Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007437

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пилипенко Костянтин Петрович
2. Pylypenko Kostiantyn Petrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.08

Назва наукової спеціальності: Прикладна акустика та звукотехніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-12-2013

Спеціальність за освітою: 8.091201

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.19

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.37

Тема дисертації:

1. Статистичний аналізатор та класифікатор мовних сигналів на основі суміші гаусівських розподілів

2. Statistics analyzer and classifier of speech signals based on the mixture of Gaussian distributions

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена теоретичному та експериментальному обгрунтуванню використання суміші гаусівських розподілів в якості моделі щільності ймовірностей мовних сигналів. Досліджено функцію розподілу двокомпонентних гаусівскої суміші та отримано розв'язок рівняння ідентифікації щільності ймовірностей. Автором отримано розв'язок рівняння ідентифікації щільності ймовірностей, що дозволяє однозначно знаходити параметри суміші за відомими кумулянтними коефіцієнтами ідентифікованої випадкової величини, сформульовано методику і розроблено програму ідентифікації щільності ймовірностей за допомогою двокомпонентної гаусівскої суміші. Одержано аналітичні вирази для знаходження дисперсії оцінок параметрів суміші розподілу та дисперсії оцінки закону розподілу, що дозволяє прогнозувати та оцінювати якість класифікації мовних сигналів. Запропоновано використання кумулянтних коефіцієнтів мовного сигналу в якості класифікаційних ознак при вирішенні задачі

ідентифікації диктора за статтю. Розроблена методика ідентифікації диктора за статтю на основі кумулянтних коефіцієнтів мовного сигналу. і проаналізовано помилки розпізнавання.

2. The thesis is devoted to theoretical justification of the use of a mixture of Gaussian distributions as a model for the probability density of the speech signals. Investigated the distribution function of two-component mixtures and obtained Gaussian solution of identification probability densities. The author obtained solution of the identification equation for the probability density that allow one to find the parameters of the mixture by known cumulant coefficients of the random variable and formulated method and a program of identification probability densities using a two-component mixture of Gaussian distribution. The analytical expression for the variance of the estimations of the parameters of mixture distribution and variance of the estimations of the distribution are obtained. The use of the cumulant coefficients of speech signal as the classification criteria for solving identification problem is proposed. The method for speaker's gender identification based on cumulant coefficients of speech signal is proposed and classification errors are analyzed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Продеус Аркадій Миколайович

2. Prodeus Arkadiy Nykolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопенко Ігор Григорович

2. Прокопенко Ігор Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Моргун Ігор Олегович

2. Моргун Ігор Олегович

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Дідковський Віталій Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дідковський Віталій Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.